

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR  
CÂMPUS PROFESSOR FRANCISCO GONÇALVES QUILES  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**CLEIDOMIRO ZUMACK**

**O ESTUDO DA VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE LEITE EM  
PROPRIEDADES FAMILIARES RURAIS DO MUNICÍPIO DE ROLIM  
DE MOURA-RO**

**Trabalho de conclusão de curso**

**CACOAL - RO  
2015**

**CLEIDOMIRO ZUMACK**

**O ESTUDO DA VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE LEITE EM PROPRIEDADES  
FAMILIARES RURAIS DO MUNICÍPIO DE ROLIM DE MOURA-RO**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Fundação Universidade Federal de Rondônia Câmpus  
Professor Francisco Gonçalves Quiles, como parte dos  
requisitos, para obtenção do título de Bacharel em  
Ciências Contábeis  
Orientador: Prof. MS. Cleberson Eller Loose**

**CACOAL - RO  
2015**

Z94e Zumack, Cleidomiro.  
O estudo da viabilidade da produção de leite em propriedades familiares rurais do município de Rolim de Mooura - RO/ Cleidomiro Zumack – Cacoal/RO: UNIR, 2015. 27 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação).  
Universidade Federal de Rondônia – Campus de Cacoal.  
Orientador: Prof. Me. Cleberson Eller Loose.

1. Agronegócio. 2. Viabilidade econômica. 3. Custos. 4. Leite - Produção. 5. Agricultura familiar. I. Loose, Cleberson Eller. II. Universidade Federal de Rondônia – UNIR. III. Título.

CDU – 338.43

Catálogo na publicação: Leonel Gandi dos Santos – CRB11/753

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR**  
**CÂMPUS PROFESSOR FRANCISCO GONÇALVES QUILES**  
**DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

O artigo científico - TCC intitulado “O ESTUDO DA VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE LEITE EM PROPRIEDADES FAMILIARES RURAIS DO MUNICÍPIO DE ROLIM DE MOURA-RO”, elaborado pelo acadêmico Cleidomiro Zumack, foi avaliado em 25 de Junho de 2015, tendo sido aprovado pela banca examinadora formada por:

---

Prof. Ms. Cleberson Eller Loose  
Presidente

---

Prof. Ms. Adriano Tumelero  
Membro

---

Prof.(a) Ms. Liliane Maria Nery Andrade  
Membro

# **O ESTUDO DA VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE LEITE EM PROPRIEDADES FAMILIARES RURAIS DO MUNICÍPIO DE ROLIM DE MOURA-RO**

Cleidomiro Zumack<sup>1</sup>

**RESUMO:** Este trabalho teve como objetivo verificar os custos da produção de leite, e sua viabilidade em propriedades que se utilizam mão-de-obra familiar, pertencentes a Associação Rural Boa Esperança a qual está sediada na Linha 200, km 10, lado sul, no município de Rolim de Moura/RO. Os dados para formação dos custos, e valores utilizados na presente pesquisa foram obtidos por meio de anotações feitos pelos próprios produtores, bem como por meio de uma entrevista junto aos produtores utilizando-se de um formulário semiestruturado, sendo os mesmos coletados em cinco propriedades produtoras de leite. Os dados possibilitaram a apuração dos custos de produção e a viabilidade desta atividade neste tipo de propriedade. Considerando todos os custos com alimentação, mão-de-obra, armazenamento, medicamentos e vacinas, funrural, e energia elétrica, obteve-se um custo médio de R\$ 0,72 e o preço médio de venda encontrado foi de R\$ 0,86 por litro de leite produzido na Associação Boa Esperança. Em relação ao índice de lucratividade foi encontrado uma média de 13,88%. O retorno médio sobre investimento obtido pelas propriedades foi de 5,70%. Também pode ser verificado que a atividade se apresentou viável nas propriedades (D) e (E) as quais apresentaram excelentes resultados. Foi verificado que das 05 propriedades pesquisadas, apenas uma apresenta resultado negativo.

**PALAVRAS CHAVE:** Viabilidade Econômica. Custos. Produção de leite. Agricultura familiar.

## **1 INTRODUÇÃO**

A atividade leiteira é desenvolvida em todo o território brasileiro, possuindo grande relevância, visto que o leite é uma fonte de alimento essencial para o homem e possui enorme importância econômica, pois representa uma excelente alternativa de produção, geração de renda e empregos, para diferentes tipos de propriedades e mercados. Predominantemente, esta atividade é desenvolvida em pequenas propriedades rurais, sendo comum, o trabalho da família na propriedade, tanto na gestão quanto na disponibilidade da força de trabalho, estando presente em um de cada três estabelecimentos da agricultura familiar, sendo responsável pela produção de 58% do leite consumido no Brasil, possuindo assim papel fundamental para a geração de renda e melhoria da qualidade de vida do produtor e contribuindo para a permanência de mais de 12 milhões de pessoas na zona rural, enquanto agricultores familiares (IBGE, 2006).

A pecuária leiteira brasileira convive com um baixo uso de tecnologias, que reflete na baixa produtividade. Calcula-se que somente 2,3% das propriedades leiteiras são especializadas e atuam como propriedades rurais eficientes. Contudo a produção de leite, vem crescendo significativamente nos últimos anos, este aumento é resultado de pesquisas que levam a avanços nos modos de produção, ao manejo do gado, melhoramento genético, entres outros,

---

<sup>1</sup> Concluinte do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Rondônia-UNIR, Câmpus de Cacoal, com TCC elaborado sob a orientação do Prof. Ms. Cleberson Eller Loose

contribuindo para que o setor pecuário seja uma atividade com ótimas perspectivas de viabilidade econômica, independentemente do tamanho do produtor (FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, 2010).

Contudo, no que diz respeito a administração da propriedade, ainda pode ser verificado que não faz parte da cultura e tradição dos produtores (BRITO; NOBRE; FONSECA, 2009), visto que estes não veem esta como uma organização empresaria, o que somado a baixa escolaridade do proprietário, e a alta demanda de tempo e esforço físico exigido pelas atividades operacionais do negócio, dificultam um planejamento de gestão adequado, bem como conhecimento do retorno financeiro proporcionado pela atividade (NORONHA; LIMA JUNIOR, 2005). No entanto, o conhecimento do produtor dos fatores de produção e ferramentas de gestão são importantes para que este consiga permanecer na atividade (LOPES E CARVALHO, 2000).

Levando em consideração a representatividade da produção de leite como fonte de renda para as famílias residentes na zona rural, e também sua contribuição para o desenvolvimento econômico de diversas regiões, se faz interessante o estudo de sua viabilidade, enquanto atividade econômica, o que justificou a realização desta pesquisa. Com isso a presente pesquisa teve como objetivo verificar a viabilidade da produção leiteira por produtores familiares, tendo como objeto de estudo as propriedades rurais da Associação dos Produtores Rurais Boa Esperança a qual está localizada no município Rolim de Moura, estado de Rondônia.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Neste capítulo será feita uma revisão da literatura no que se refere a importância da contabilidade na produção rural, contabilidade de custos, viabilidade econômica, lucratividade, rentabilidade, payback, agronegócio, produção pecuária, produção de leite e agricultura familiar.

### **2.1 A IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE NA PRODUÇÃO RURAL**

No cenário nacional encontra-se a empresa rural, que tem por finalidade a exploração do solo, por meio de plantações ou cultivo da terra, criação de gado, (de corte ou leite) ou até mesmo por meio de transformação de determinados produtos agrícolas (MARION, 2010). Esse tipo de empresa necessita de ferramentas de controle de suas operações, e para isso deve ser utilizado o aparato fornecido pela contabilidade. Pois a contabilidade é uma das áreas de

conhecimento mais antigas, sendo importante para a sociedade, visto que não é somente o empresário, que tem interesse sobre as informações econômicas financeiras de uma empresa. Outros usuários, como sindicatos, fornecedores, bancos, governo, funcionários, dentre outros também se interessam sobre a situação da empresa (CREPALDI, 2008). De acordo com Franco (1996) contabilidade é a ciência que registra os fatos que modificam o patrimônio de uma entidade, possuindo como principal finalidade fornecer informações para a tomada de decisões.

A Contabilidade Rural é um ramo da contabilidade e este estuda os fatos que modificam o patrimônio rural. Conforme Crepaldi (2011, p. 82) “Contabilidade Rural é um instrumento da função administrativa que tem como finalidade controlar o patrimônio das entidades rurais; apurar o resultado das entidades rurais e prestar informações sobre o patrimônio e sobre o resultado das entidades rurais aos diversos usuários das informações contábeis”. Na atual conjuntura a contabilidade é vista como um instrumento gerencial, pois além de registrar os fatos, a mesma produz relatórios que auxiliam na tomada de decisão, no processo de gestão, planejamento execução e controle (CREPALDI, 2008). Porém a contabilidade rural é uma ferramenta administrativa pouco utilizada, visto que muitas empresas só a utilizam para honrar seus compromissos junto ao fisco, não possuindo interesse por uma aplicação gerencial (CREPALDI, 2011). No entanto destaca-se que o setor agrícola necessita de informações contábeis, visto que é por meio destas informações que a propriedade terá capacidade para fazer um controle dos custos, realizar uma comparação dos resultados obtidos, o que auxiliará na tomada de decisão em relação a continuidade do negócio.

## 2.2 CONTABILIDADE DE CUSTOS

A contabilidade de custos surgiu junto com a revolução industrial, em função da necessidade determinar os custos dos produtos fabricados (BORNIA, 2010). Assim esta área da contabilidade se dedica ao estudo da gestão do custo de produção de um bem ou serviço e do preço de venda destes. Desta forma, Nascimento (2001, p.25) define custo como o “somatório dos bens e serviços consumidos ou utilizados na produção de novos bens ou serviços, traduzidos em unidades monetárias”. Neste sentido Crepaldi (2002, p.13) define contabilidade de custos como “uma técnica, utilizada para identificar mensurar e informar os custos dos produtos ou serviços”.

No presente cenário as empresas se encontram em universo de competição, ocasionada pelo agravamento da concorrência, o que as leva a buscar novos processos produtivos, inovações

tecnologias, para a diminuição dos seus custos, não diferente das empresas rurais, onde estas buscam por meio do melhoramento da produção, a eficácia para a continuidade na atividade. Desta forma a contabilidade de custos tem a função de gerar essas informações para que estas auxiliem os gestores no processo de tomada de decisão. Pois com o uso da contabilidade de custos pode ser determinado os custos por setor da empresa, o controle e observação de desperdícios, o uso inadequado de máquinas, e até mesmo a quantidade exata de matéria prima utilizada em certo produto (DUTRA, 2003).

Conforme Dutra (2003) os custos podem assumir várias classificações de acordo com a sua finalidade: em relação à classificação os custos podem ser diretos e indiretos. Esta separação tem como objetivo alocar cada custo sobre cada produto, auxiliando a identificação do produto ou serviço mais rentável. Quanto a sua formação os custos podem ser fixos e variáveis. Esta classificação tem como objetivo estudar as variações que ocorrem em virtude do volume produzido.

### **2.2.1 Custos diretos e indiretos, custos fixos e variáveis**

Os custos diretos são aqueles que podem ser facilmente e diretamente apropriados aos produtos, na sua maioria variam proporcionalmente a quantidade produzida, não necessitando ser feito um rateio. Enquanto os custos indiretos são aqueles que parem ser inseridos aos produtos, é necessário a utilização de algum critério para a o rateio (CREPALDI, 2002). Como por exemplo a mão-de-obra, esta pode ser direta ou indireta, pois aquela utilizada ao pessoal que trabalha diretamente com o produto e classificada como direta, já os gastos com o pessoal que realizam atividades em mais de um produto e indireta, sendo assim necessário o rateio, utilizando como critério, a quantidade de horas trabalhadas para o desenvolvimento de cada atividade.

Os custos fixos são aqueles que permanecem inalterados dentro de uma determinada capacidade instalada, não havendo alteração no valor do custo total, ou seja é o que não varia conforme a quantidade produzida (PERES JR; OLIVEIRA; COSTA, 2003). Como por exemplo o aluguel da fábrica independentemente de aumentos ou diminuições na produção naquele mês permanece inalterado, por isso é classificado como custo fixo. Dentre os principais custos fixos da produção leiteira podemos citar a depreciação de máquinas e animais, impostos fixos e mão-de-obra.

Já os custos variáveis são aqueles que em qualquer variação da produção ou das vendas, oscilam na mesma proporção, ou seja, o valor total varia conforme o volume de vendas



ou de produção (PERES JR; OLIVEIRA; COSTA. 2003). O valor total dos materiais diretos usados na produção dependem diretamente do volume produzido. Quanto maior a quantidade produzida, maior seu consumo, por isso é classificado como custo variável. Assim temos como exemplos de custos variáveis na produção leiteira, a alimentação, medicamentos e gastos com energia elétrica.

## 2.3 VIABILIDADE ECONÔMICA, LUCRATIVIDADE E RENTABILIDADE

O estudo de viabilidade econômica tem como principal objetivo oferecer informações para auxiliar o empresário na escolha de onde investir seu dinheiro frente as diversas alternativas disponíveis no mercado (OLIVEIRA *et al.*, 2007). Assim, para o estudo de viabilidade econômica, se utiliza a receita, o custo, a lucratividade e o retorno de investimento, possuindo vital importância para definição da viabilidade do investimento (NASCIMENTO, 2001).

Para Padoveze e Benedicto (2004, p. 104) “lucratividade é uma relação do resultado obtido com o valor da venda”. Desta forma o índice de lucratividade é um índice de eficiência que indica qual é o ganho que a empresa consegue gerar sobre a operação que desenvolve. O cálculo da lucratividade se dará através da seguinte expressão/fórmula:

$$\text{Lucratividade} = (\text{Lucro Líquido} / \text{Receita Total}) \times 100 \quad \dots(1)$$

Os índices de rentabilidade são medidas variadas que identificam o lucro da empresa, em relação aos investimentos, ativo total e ao patrimônio líquido (MESQUITA, 2007). Sendo o retorno sobre os investimentos (ROI), um dos índices mais importantes da medida do desempenho de uma empresa, visto que este é encontrado por meio da confrontação do Lucro com os investimentos realizados pelos proprietários para iniciar uma determinada atividade. Sendo assim, com este cálculo é possível verificar se a empresa está obtendo uma remuneração sobre o capital investido que atenda aos anseios de seus proprietários, demonstrando se o negócio é viável ou não economicamente (PADOVEZE E BENEDICTO, 2004).

Assim, a avaliação do desempenho econômico das propriedades se dará com o uso da fórmula de Retorno sobre os Investimentos (ROI) que é calculado de acordo com a seguinte expressão:

$$\text{ROI} = (\text{Lucro operacional} / \text{Investimentos}) \times 100 \quad \dots(2)$$

Deve ser levado em consideração para essa análise o fato de que o lucro é uma espécie de prêmio que o investidor recebe pelo risco que correu ao investir no negócio.

## 2.4 PAYBACK

O payback consiste no período necessário, para que a empresa obtenha lucros que superem ou se igualem ao valor do investimento inicial (FREZATTI, 2008). O Payback é calculado de acordo com a seguinte expressão:

$$\text{Payback} = \text{Investimento inicial} / \text{ganho do período} \quad \dots(3)$$

Desta forma, o payback contribui para análise de retorno de investimento, dando um parâmetro do tempo necessário para que a empresa recupere o investimento realizado, e assim agregar seu retorno em novos investimentos (DURLO, 2012). Sendo este talvez o método mais simples de avaliação de um negócio, sendo esse, comercial, industrial, de serviço ou rural (SANVICENTE E SANTOS, 1995).

## 2.5 AGRONEGÓCIO E PRODUÇÃO PECUÁRIA

A importância do agronegócio para o Brasil está ligado a sua capacidade de geração de empregos e renda, no qual o mesmo largou de ser mero produtor de alimentos *in natura*, para ser uma atividade agropecuária integrada aos setores industriais e de serviços (PADILHA, 2003). De acordo com Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA, 2012) o agronegócio é entendido como a soma de quatro segmentos: insumos para a agropecuária, produção agropecuária básica, agroindústria e distribuição.

O agronegócio vem se consolidando como um dos principais propulsores da economia nacional, com significativas participações nas exportações e no PIB (Produto Interno Bruto). Conforme dados do centro de estudos avançados em economia aplicada (CEPEA, 2013), o agronegócio foi responsável 22,54 % do PIB nacional em 2013.

A atividade pecuária é de grande importância para o agronegócio brasileiro, visto que atualmente o Brasil possui o segundo maior rebanho efetivo do mundo, com aproximadamente 200 milhões de cabeças, a Índia mantém a primeira colocação, embora seu rebanho não seja comercial em grande parte do território (MAPA, 2014). A pecuária no Brasil pode ser caracterizada por sua diversidade, não apenas no que refere às raças, mas também aos sistemas de criação (MARTINS-COSTA, 2006).

A bovinocultura proporciona o desenvolvimento de dois segmentos: a cadeia da carne e do leite. Sendo estas disseminadas em todo o território brasileiro, possuindo grande importância econômica e social (MAPA, 2014). Visto que de acordo com dados do CEPEA (2013) estas atividades juntas representam 29,04% do PIB do agronegócio, a qual se apresenta

como um setor importante da economia, pois o agronegócio de forma geral é responsável por 22,54% do PIB nacional.

Historicamente, a pecuária de corte brasileira se desenvolveu pelo uso do sistema extensivo de produção. Atualmente, a pecuária de corte passa por um processo de incorporações de novas tecnologias. Contudo, estas não são adotadas por muitas propriedades, visto que na sua maioria ainda se utilizam de grandes áreas de pasto, sejam eles naturais ou cultivadas, para a alimentação do rebanho (MARTINS-COSTA, 2006). Sendo ainda criado na forma mais natural possível, predominando somente o uso de suplementos minerais.

Na atual conjuntura o Brasil ocupa um lugar de destaque no que se refere a produção de carne, visto que é considerado o segundo maior produtor neste segmento ficando atrás somente dos Estados Unidos. Possuindo uma produção em 2011 superior a nove milhões de toneladas, sendo exportado 16,5 % desta produção, o qual foi considerado o maior exportador de carne em nível mundial no ano de 2011 (ABIEC, 2014).

O estado de Rondônia é um dos grandes produtores de carne do Brasil, no ano de 2012 o estado possuía um rebanho de aproximadamente onze milhões de cabeças de gado, (ABIEC, 2013) representando 5,5 % do rebanho nacional. No que se refere a produção de carne, o estado é responsável por 20 % da produção de carne no país, com o abate de aproximadamente dois milhões de animais no ano de 2012, sendo o quinto maior exportador de carne do país, exportando o total de 208,2 mil toneladas, tendo como principais mercados, Hong Kong, Egito, Venezuela e Rússia (MAPA, 2013).

## 2.6 PRODUÇÃO DE LEITE

A atividade leiteira cresceu junto ao surgimento das cidades, visto que as bacias leiteiras se formaram para atender inicialmente este mercado de consumidores. Hoje esta atividade se faz presente em todas as unidades da federação, possuindo propriedades em que a produção não passa dos dez litros diários, e com propriedades com tecnologia avançada, comparadas aos mais competitivos produtores do mundo, chegando a uma produção diária de mais de sessenta mil litros por dia (ZOCCAL *et al.*, 2010).

A produção está em constante crescimento no Brasil, conforme dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2010), o Brasil passou de uma produção próxima de oito bilhões de litros em 1975 para uma produção superior a trinta bilhões de litros em 2010 com um aumento em torno de 288 % na produção nos últimos trinta e cinco anos, tornando-se o quinto maior produtor de leite no mundo, ficando atrás somente dos Estados

Unidos, Índia, China e Rússia. Porém mesmo com essa produção, o mercado a ser explorado é bastante amplo, pois a produção percapita é de cento e sessenta e um litros de leite anuais, bem longe do consumo recomendado pelo ministério da Saúde, que é de duzentos e quarenta e dois, litros por pessoa ao ano. Dessa forma pode ser verificado que somente para atender o consumo interno de acordo com a recomendação do ministério da saúde, a produção deveria ser de em torno de quarenta e seis bilhões de litros de leite considerando a população brasileira de cento e noventa milhões de pessoas, com base no censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

Os principais estados produtores segundo dados da EMPRAPA (2010) são: Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Goiás, e Paraná. O estado de Rondônia se encontra como nono maior produtor de leite do Brasil. No que se refere a produção na região norte esta é pequena, com uma produção em 2010 de apenas 1,7 bilhões de litros de leites, sendo o maior produtor o estado de Rondônia, produzindo 43,23% do volume total. A produção rondoniense passou de cento e cinquenta e oito milhões de litros em 1990, para uma produção de quase oitocentos e três milhões de litros em 2010, o que representa um crescimento em torno de 408 %. De acordo com os dados da Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia (IDARON, 2013) o estado possui em média quarenta e um mil e setecentos e setenta propriedades envolvidas no processo de produção de leite, com um total de quinhentos e sessenta mil e setecentos e oitenta e três vacas em lactação, apresentado uma média de 13,42 vacas por propriedade, o que demonstra que a maioria da produção é realizada em pequenas propriedades rurais. Portanto a um número considerável de famílias envolvidas, sendo a atividade importante para a geração de renda e melhoria da qualidade de vida do produtor rural e contribuindo para a sua permanência na zona rural.

As duas primeiras colocações no ranking estadual são ocupadas por Jaru que é o município que mais produz leite no estado de Rondônia, em torno de cento e sessenta mil litros diários, seguido de Ouro Preto d'Oeste, que produz pouco mais de cento e cinquenta mil litros de leite por dia. O município de Rolim de Moura figura na décima sexta posição com uma produção em torno de sessenta e quatro mil litros diários, representando 2,55% da produção do estado (IDARON, 2013). O município conta com duas indústrias no setor, a primeira é mais antiga voltada à produção de queijos, e a segunda atua no processamento de soro. Estima-se que atualmente existem em Rolim de Moura aproximadamente novecentas propriedades rurais envolvidas com o setor leiteiro (IBGE<sup>2</sup>, 2006).

A importância dessa atividade na região levou a implantação do programa balde cheio nesta localidade. Esse programa consiste na transferência de tecnologia para o produtor rural,

contribuindo para o desenvolvimento da pecuária leiteira em propriedades familiares, tornando a produção de leite, uma atividade lucrativa, de maneira a permitir que as famílias continuem na zona rural (EMBRAPA, 2015).

## 2.7 AGRICULTURA FAMILIAR

A definição e a abrangência do termo agricultura familiar tem demandando muitos debates, mas o conceito que lhe tem sido atribuído nos últimos anos, no Brasil, assume ares de novidade e renovação. Fala-se de agricultura familiar como uma nova categoria social, onde se propõem políticas públicas para estimulá-la (WANDERLEY, 1996). A Agricultura Familiar é considerada uma forma de organização social, cultural, econômica e ambiental, controlada pela própria família com uso praticamente de mão-de-obra familiar, sendo inegável a sua importância para o desenvolvimento do País (BANCO DA AMAZONIA, 2014). Na visão de Abramovay (1998, p. 146) “A agricultura familiar é aquela em que a gestão, a propriedade e a maior parte do trabalho vêm de indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou de casamento”. Para a classificação no Brasil é usado como referência a Lei nº 11.326/2006 a qual diz que para que um produtor seja considerado como agricultor familiar ele deve atender os seguintes requisitos:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

- I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo
- IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Sendo considerado módulo Fiscal uma unidade de medida agrária que representa a área mínima necessária para as propriedades rurais poderem ser consideradas economicamente viáveis. O tamanho do módulo fiscal varia de 5 a 110 hectares, conforme o município (LANDAU, 2012). Segundo dados do IBGE (2006<sup>1</sup>) o Brasil possui mais 4 milhões de estabelecimentos classificados como sendo de agricultores familiares, o que representa 84,36% dos estabelecimentos brasileiros. Apesar dessa grande representatividade dos agricultores familiares no campo, a área ocupada por esses é de apenas 24% da área ocupada pelos estabelecimentos agropecuários brasileiros. Sendo esta responsável pelo sustento é permanência de mais de 12,3 milhões de pessoas na zona rural. Entre os agricultores familiares, a pecuária de leite é uma das principais atividades desenvolvidas, estando presente em 36% dos

estabelecimentos classificados como de economia familiar, além de ser responsável por 58% da produção de leite brasileira demonstrando que esse formato de produção é de extrema importância para a economia leiteira, visto que o ramo leiteiro , permite diversas possibilidades de emprego e renda para os agricultores.

### **3 METODOLOGIA**

A presente pesquisa se caracteriza por ser aplicada, com natureza exploratória e descritiva, com abordagem de aspectos quantitativos e qualitativos. Em relação aos procedimentos técnicos a pesquisa se classifica como estudo de campo, visto que esta pesquisa buscou mais o aprofundamento dos problemas propostos do que a distribuição das características da população. E como documental visto que houve a análise de documentos, como notas fiscais da venda do leite e de anotações feitas pelos próprios produtores (GIL, 2009).

A pesquisa foi realizada no município de Rolim de Moura-RO, junto aos produtores Associados a Associação Boa Esperança, moradores do município de Rolim de Moura, classificados como agricultores familiares e que já participaram do Programa Balde Cheio, programa este que contribui para o desenvolvimento da pecuária leiteira em propriedades familiares.

Os dados foram obtidos por meio anotações feitos pelos próprios produtores, bem como de aplicação de uma entrevista junto aos produtores por meio de um formulário semiestruturado. Sendo os dados analisados com auxílio de ferramentas eletrônicas, e os resultados dispostos em tabelas e gráficos para melhor visualização e entendimento.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nesta seção, serão apresentados e discutidos os dados da pesquisa, tais como custos, receita, e a viabilidade da produção de leite por produtores familiares do município de Rolim de Moura – RO.

#### **4.1 LOCALIDADE DA PESQUISA**

A pesquisa foi realizada no município de Rolim de Moura, localizado nas coordenadas geográficas: Latitude: 11° 26' 19" S, Longitude: 61° 48' 12" W, com uma área de 1.457,888 km<sup>2</sup> possuindo uma população de 50.648 habitantes (IBGE, 2010). Sendo escolhido como campo da pesquisa a associação Boa Esperança. A qual está localizada na linha 200 km 11 lado sul, gleba 26, lote 08, zona rural deste município. A associação teve sua fundação em 7 de março de 1993, contando com a participação de vinte e três associados fundadores, e no ano de 2015 possui setenta e nove associados, dos quais sessenta e três se classificam como agricultores familiares. Destes associados, existem alguns que são do município de Santa Luzia D'oeste.

#### 4.2 CUSTOS NA PRODUÇÃO LEITEIRA

Em qualquer atividade econômica, o custo de produção é um importante instrumento para a administração da empresa. Sendo assim é necessário o seu conhecimento também na produção de leite. Nesse sentido para o cálculo dos custos da produção de leite, nas propriedades estudadas foram considerados os custos incorridos relacionados diretamente à produção, sendo observados no seguinte período: março de 2014 a fevereiro de 2015, sendo estes somados durante o a realização da pesquisa e divididos por 12 para se obter o custo médio mensal. Os itens que formam os custos incorridos na produção de leite nas propriedades estudadas são apresentados na figura 01.

Alimentação
Mão-de-obra
Medicamentos e vacinas
Depreciação
FUNRURAL
Armazenamento
Energia Elétrica

**Figura 01:** Itens formadores do custo de produção

**Fonte:** Dados da pesquisa(2015).

No que se refere aos itens formadores de custos da produção de leite verificada na associação Boa Esperança, verificou-se que Segala e Silva (2006), encontraram itens similares como formadores de custos de produção leiteira no município de Irani estado de Santa Catarina.

No entanto, na associação Boa Esperança não foram encontrados custos referentes a combustíveis e lubrificantes, itens encontrados por Segala e Silva (2006). No que se refere as despesas com a limpeza e a conservação dos equipamentos, estes foram sendo classificados nesta pesquisa como custo com armazenamento.

Nos custos com alimentação estão aqueles referentes à pastagem, sal mineral, sal comum, e ração. No cálculo para se chegar ao custo da pastagem se utilizou-se a média de aluguel mensal por vaca acompanhada, praticado na região, o qual é de R\$ 20,00 (vinte reais) por mês. Esse custo envolve cercas, currais, pastagens e água para o gado, ou seja, é o que o produtor pagaria para usufruir de toda essa infraestrutura de um terceiro. O custo com sal mineral e sal comum, ocorre em todas as propriedades, sendo este diferente em cada uma delas, pois as quantidades oferecidas ao rebanho são diferentes em cada propriedade estudada. No que se refere a ração comercial, esta é utilizada para auxiliar na alimentação das vacas para que tenha uma maior produção. Porém, nem todos produtores utilizam essa prática de trato para aumentar a produção de leite.

Para o cálculo da mão de obra é preciso apurar o custo por hora do trabalhador, por meio do número de horas efetivamente trabalhadas por este na atividade (Viceconti 2003). Para se chegar ao custo da mão de obra na produção de leite foi tomado como base o valor médio pago por uma diária de 08 (oito) horas a um trabalhador rural da região, sendo que o valor praticado na região é de aproximadamente R\$ 50,00, chegando-se assim a cifra de R\$ 6,25 o custo por hora trabalhada.

Na apuração do custo com medicamentos e vacinas foram considerados todos os medicamentos de uso rotineiro e de uso esporádicos. Esses valores podem variar de acordo com a incidência de agentes patogênicos ou parasitas que causam danos as matrizes e os touros, sendo assim utilizados, para manter a saúde dos animais e para curar alguma doença.

Para o cálculo da depreciação levou-se em conta a depreciação do rebanho e dos equipamentos utilizados para a ordenha. No que se refere a depreciação do rebanho considera-se somente o período em que estes estejam em condições de reprodução (Marion 2002). Tendo em vista o exposto, calculou-se da seguinte maneira a depreciação das vacas e dos touros. Foi necessário verificar o preço médio de aquisição de cada cabeça, e o valor estimado para venda, assim como sua vida útil. Tendo como base 07 (sete) anos o tempo de vida útil de cada vaca e de 03 (três) anos para os touros. Em relação ao custo da depreciação do touro, foi incluída como custo de produção, pois é necessário a prenhez da vaca, para que a ela possa parir e entrar em processo de lactação. No que se refere a depreciação dos equipamentos,



foi utilizado o valor de aquisição subtraindo o valor residual e dividido pelo tempo de vida útil (método linear). Tendo como base uma vida útil de 10 (dez) anos. Para um melhor entendimento são apresentados na tabela 01 os investimentos em matrizes, touros e equipamentos, os quais sofrem depreciação:

**Tabela 01:** Investimentos na produção de leite

Propriedades	Matrizes	Touros	Maquinas	Valor Residual Matrizes	Valor Residual Touros	Valor Residual Maquinas
A	47.500,00	3.500,00	-	29.640,00	2.760,00	-
B	140.000,00	8.000,00	7.500,00	94.080,00	5.760,00	2.000,00
C	90.000,00	8.000,00	-	70.200,00	5.760,00	-
D	75.000,00	2.000,00	5.500,00	46.800,00	2.000,00	1.000,00
E	54.000,00	6.000,00	-	30.240,00	5.280,00	-

**Fonte:** Dados da Pesquisa(2015).

O Funrural ou Contribuição Social Rural é a contribuição previdenciária paga pelo empregador rural pessoa física sobre a receita bruta proveniente da comercialização da produção rural, sendo esse recurso destinado aos cofres do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS). Este tributo é cobrado sobre o resultado bruto da comercialização rural e a sua porcentagem foi definida pela Lei 8.540/92, tal percentual varia de 2,3% a 2,85% sobre o valor de venda do produto. Onde o percentual incidente sobre o valor de venda do leite é de 2,3%.

Para o cálculo do custo com armazenamento foi levado em consideração o que preconiza a instrução normativa nº 51, a qual visa a garantia de conservação da qualidade do leite até a recepção em estabelecimento de processamento, sendo assim necessário o seu resfriamento. Na associação estudada os produtores se utilizam de tanques de resfriamento comunitário, onde o valor pago para armazenar e resfriar cada litro de leite é de R\$ 0,01 ou 01 (um) centavo de real.

Em relação ao custo com energia elétrica não é possível se chegar ao um valor exato, uma vez, que existe somente um medidor para toda a eletricidade utilizada na propriedade, ou seja, a energia entra como um custo indireto, a qual precisa ser rateada. Por esta difícil apuração do valor gasto com eletricidade foi utilizado como parâmetro a quantidade de energia elétrica utilizada por um motor de 01 (um) cavalo vapor que é o equipamento utilizado para o funcionamento da bomba de vácuo. De acordo com a Coopernorte (2015) o valor gasto é de 0,73 KW/h, por hora de trabalhado. Exemplificando desta forma se 0,73 é o consumo em 01 (um) hora, em duas horas teremos 1,46 kWh/dia, multiplicando por 30 (dias do mês) e teremos o consumo total da ordenhadeira no mês de 43,80 kWh. Multiplicado pelo valor de 0,3208208 KW/h que é a média de março de 2014 a fevereiro de 2015 cobrado por Kwh. Teremos como custo de energia elétrica o valor de R\$ 14,05.

### 4.3 CUSTO X RECEITA

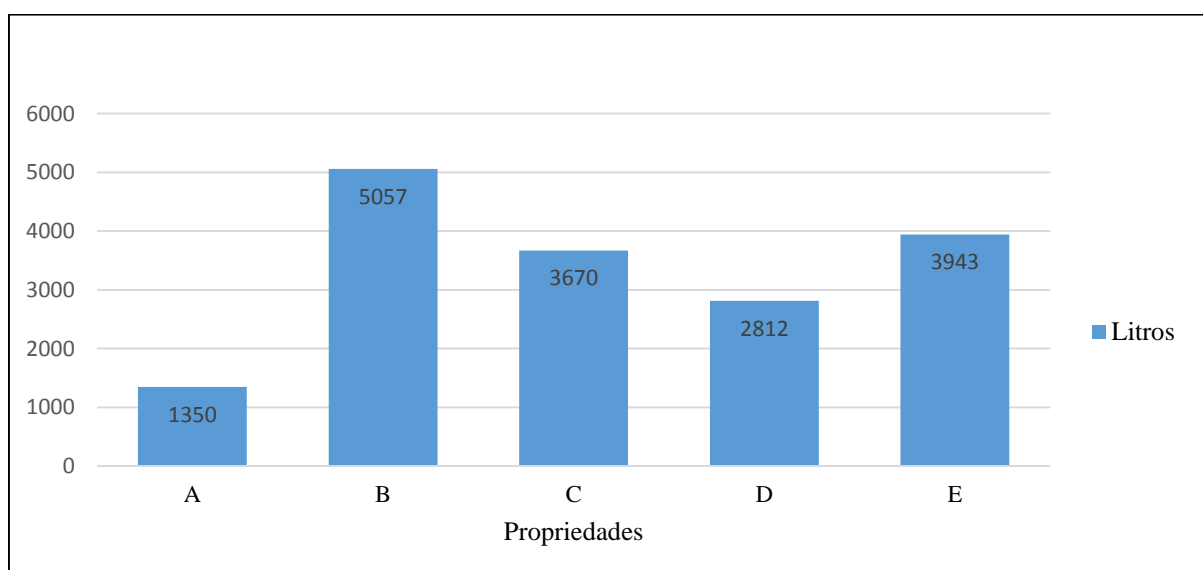
Após coletados os dados necessários para a composição do custo do produto por meio da utilização do questionário aos produtores e analisadas as informações obtidas, foram feitos os cálculos para encontrar o custo total por cada item que compõem, chegando aos resultados apresentados na tabela 01.

**Tabela 02:** Custos incorridos na produção de leite

Custos	Propriedades				
	A	B	C	D	E
Mão de Obra	468,75	1125,00	937,50	656,25	1125,00
Depreciação	233,17	654,72	297,94	373,21	302,86
Medicamentos	21,40	146,09	102,33	44,59	62,58
Alimentação	447,08	1540,59	1009,17	731,66	1326,91
Armazenamento	13,50	50,57	36,70	28,12	39,43
Impostos	27,32	101,19	68,37	58,21	76,18
Energia Elétrica	0,00	14,05	0,00	7,06	0,00
Custo Total	1211,22	3632,21	2452,01	1899,10	2932,96

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2015).

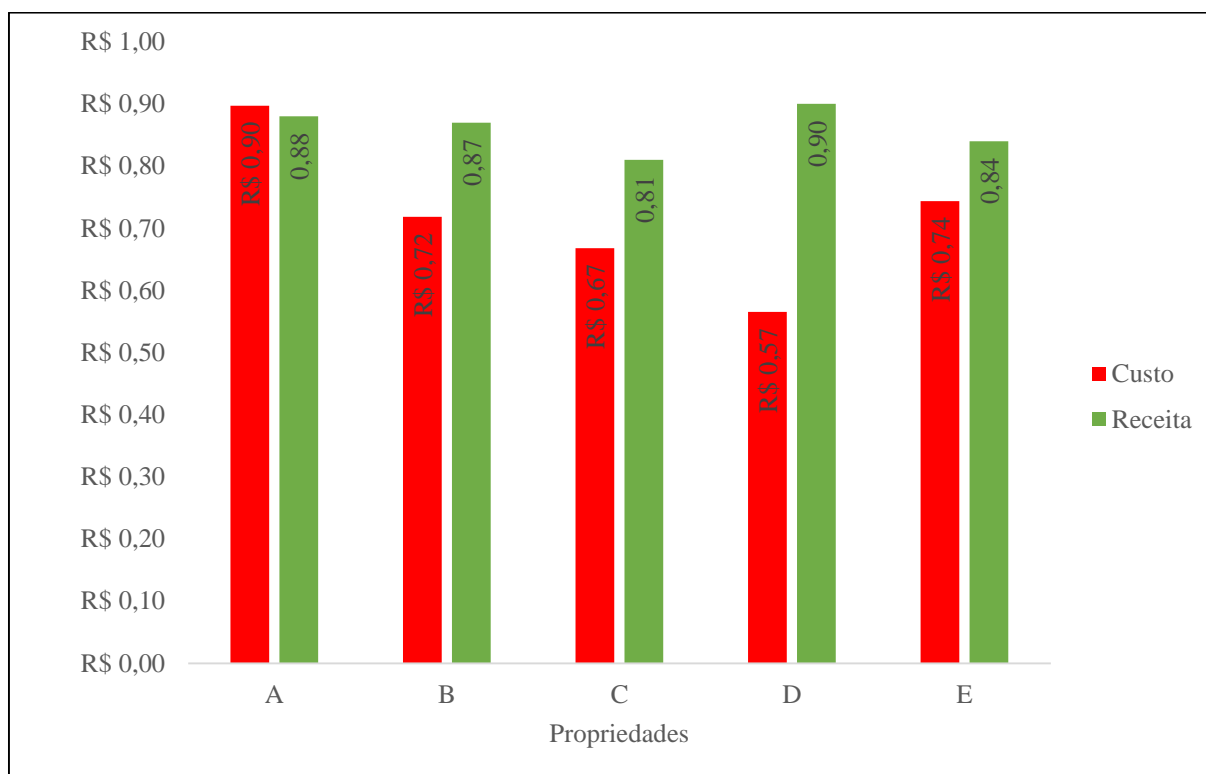
Assim após o custo total de cada item se faz necessário o cálculo do custo por litro de leite. Nas propriedades estudadas o leite produzido é comercializado para grandes laticínios, não sendo produzido nenhum subproduto do leite nas propriedades. Assim temos a seguir a média mensal do leite comercializado no período de março de 2014 a fevereiro de 2015 das propriedades estudadas, conforme apresentado pela figura 02.



**Figura 02:** Quantidade produzida por propriedade

**Fonte:** Dados da pesquisa (2015).

Após efetuado todos os cálculos, encontramos o custo por litro de leite produzido em cada uma das propriedades pesquisadas, por meio do gráfico apresentado na figura 03 pode-se verificar o custo médio, bem como o valor médio recebido por cada do litro de leite no período pesquisado.

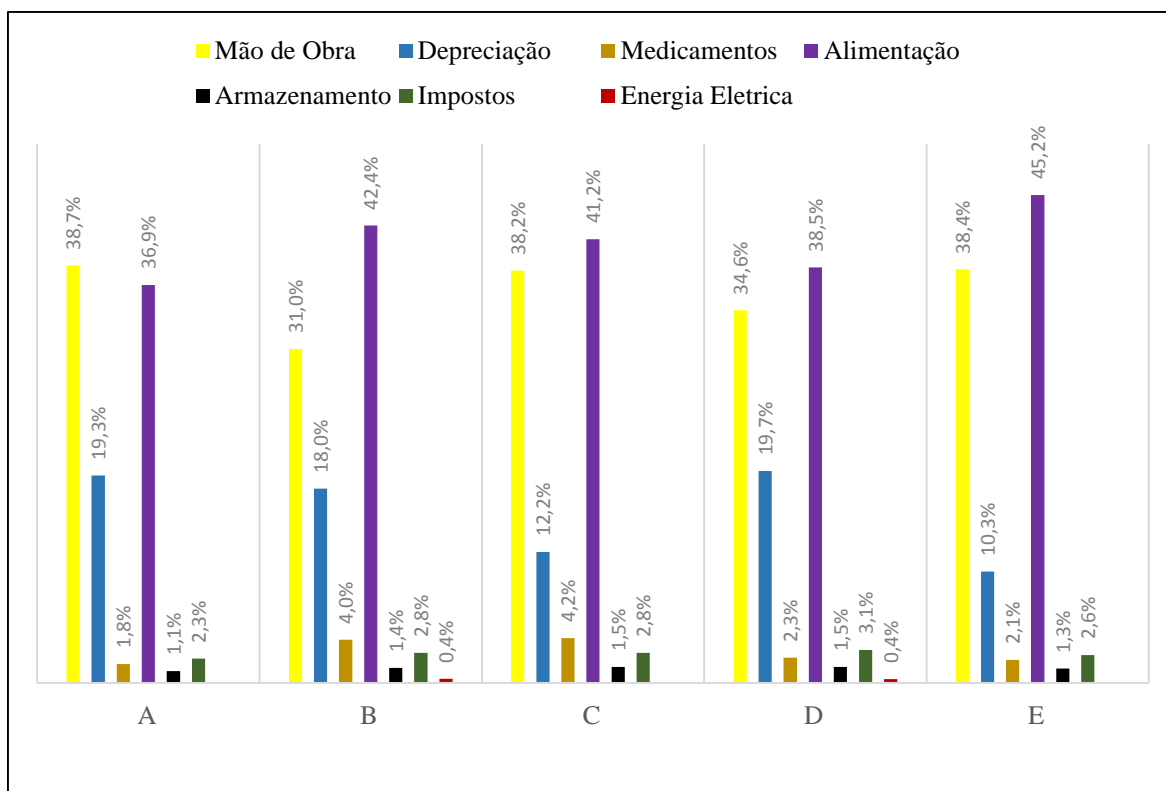


**Figura 03:** custo x receita

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2015).

Ao analisar os dados é possível notar que somente em uma propriedades o custo foi maior que a receita, nas demais o custo de produção ficou abaixo do valor de venda. Dentre propriedades pesquisadas a (D) apresentou o maior lucro no período. Ressalta-se que nos custos de produção do período estão inclusos aqueles referentes a depreciação e mão-de-obra, devendo ser levado consideração para análise de viabilidade da atividade, que a mão-de-obra é familiar, não havendo desembolso por esta, e que a depreciação é econômica, o que não gera pagamento desse item de forma direta. Também deve ser levado em consideração que a produção leiteira nas propriedades pesquisadas funciona como fonte de emprego e renda da família fixando esta no campo. Em relação ao custo médio o valor encontrado foi de R\$ 0,72 e o preço médio de venda foi de R\$ 0,86 por litro de leite produzido na Associação Boa Esperança.

Quanto aos custos da propriedade, podem ser destacados alguns que impactam diretamente sobre os custos. Assim temos na figura 04 a representatividade de cada item formador do custo por propriedade.



**Figura 04:** itens formadores do custo de produção

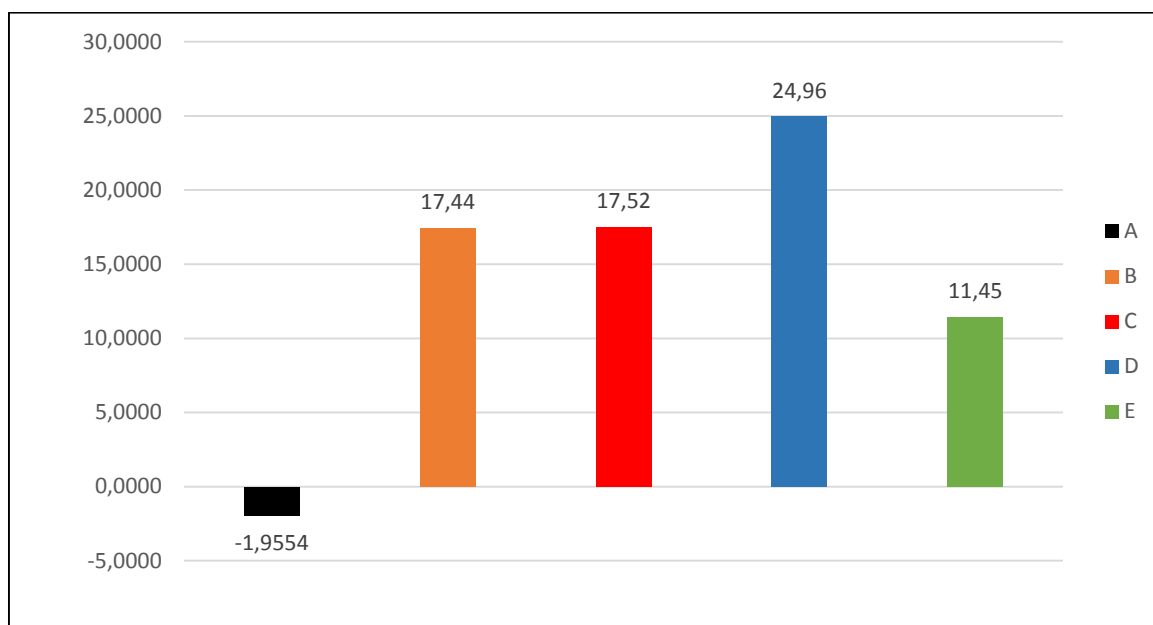
**Fonte:** Dados da Pesquisa (2015).

Analisando o gráfico podemos notar que os maiores custos são com a alimentação e mão-de-obra. Assim o produtor que tem a pretensão de continuar na atividade necessita dar atenção a estes itens de custos, pois a alimentação das vacas em lactação é um fator que contribui diretamente na quantidade de leite produzido, por isso é necessário que o produtor faça uma avaliação do que realmente é necessário fornecer as matrizes, para que posteriormente não se tenha uma queda de produção e também um controle para que não aconteça um aumento nos custos de produção (SILVA, 2013).

#### 4.4 VIABILIDADE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE LEITE

Neste tópico apresenta-se a análise econômica da produção leiteira, a fim de verificar se está é uma atividade viável ou não de produção. A partir dos cálculos foi apurado que na propriedade (A) a atividade de produção de leite se apresenta como inviável economicamente para o produtor, visto que, a mesma apresentou resultado negativo, ao passo que as receitas foram inferiores aos custos. No entanto, foram calculadas somente as receitas e despesas com a produção de leite, ficando de fora os custos e receitas com o bezerro, o qual se apresenta como sub produto da produção leiteira, e que possui mercado garantido. Ao levar em consideração custos e receitas com os bezerros a propriedade poderá apresentar lucro ao final do período. Após coletados os dados

necessários e analisadas as informações obtidas, foram feitos os cálculos para encontrar a rentabilidade proporcionada com a produção leiteira de cada propriedade, chegando aos resultados apresentados na figura 05:



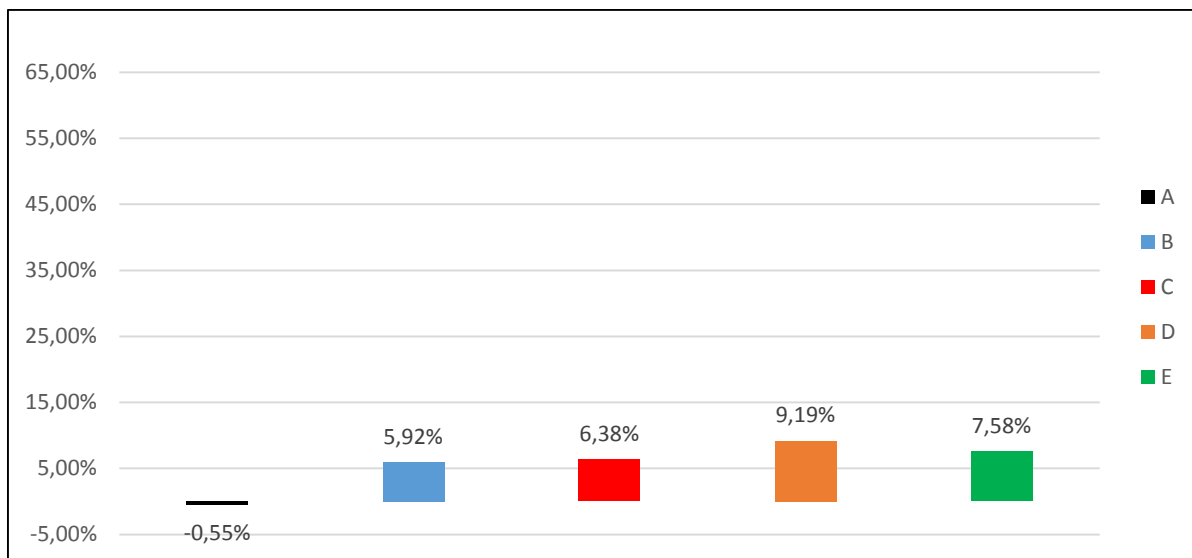
**Figura 05:** Lucratividade

**Fonte:** Dados da Pesquisa, (2015).

O índice de lucratividade indica qual é o ganho que a empresa consegue gerar sobre a operação que desenvolve. No caso da propriedade (D) esta tem um índice de 24,96% de lucratividade, ou seja, de cada R\$ 100,00 de leite comercializado, sobram R\$ 24,96 na forma de lucro, apresentando-se uma excelente alternativa de investimentos. Contudo, analisando a propriedade (A) nota-se que ela apresenta resultado negativo, mas ao desconsiderarmos a mão-de-obra, não havendo o desembolso direto, e visto que ela é de cunho familiar, sendo a atividade fundamental para a geração de renda e a fixação do homem no campo. Neste sentido a propriedade (A) passa a ter um índice de 37,50% de lucratividade.

Outro índice importante é o retorno sobre os investimentos, pois este demonstra o retorno que os investidores estão obtendo sobre o investimento. Esse índice demonstra o grau de importância da atividade para o investidor, pois ele evidencia o retorno que a atividade está proporcionado. Diante da importância deste índice, nesta pesquisa foi verificado o quanto de retorno está se obtendo, na atividade de produção de leite. Para encontrar este índice foi considerado apenas o investimento, em vacas, reprodutores e ordenhadeiras. Não foram incluídos os investimentos em terras e instalações, em virtude de ser utilizado o custo médio de aluguel de pastagem, em uma propriedade com infraestrutura de cercas, curral, pastagem etc.,

na região. Pois a propriedade não é utilizada apenas para a produção leiteira, o que dificulta a definição do que é ou não utilizado pela atividade. Para apresentar o retorno sobre o investimento foi multiplicado o lucro mensal por 12 meses, para ser encontrado o lucro referente a um ano. Sendo assim a expectativa de retorno do investimento na atividade leiteira nas propriedades estudadas está demonstrado na figura 06:



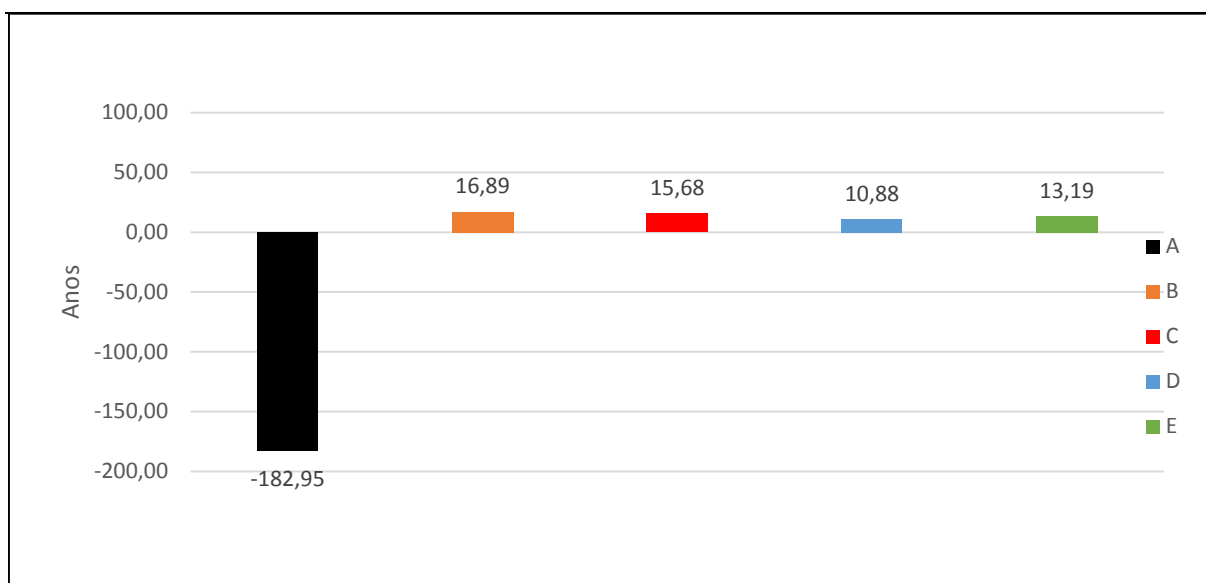
**Figura 06:** Lucratividade

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2015).

O índice de retorno sobre o investimento é um indicador de desempenho existente para medir o custo-benefício em relação aos investimentos realizados, este deve ser comparado sempre com a taxa de retorno mínima exigida pelo investidor. No caso, para tornar-se atraente, o investimento deve oferecer uma rentabilidade pelo menos igual ou superior ao custo de oportunidade. Neste sentido pode se colocar como custo de oportunidade a poupança, pois é a forma de investimento mais conservadora que existe no mercado. Desta forma pode se verificar que somente as propriedades (D) e (E) possuíram um retorno razoável em relação ao que foi considerado como investimento. Visto que de acordo com o Banco Central do Brasil (2015) o rendimento da poupança no período de março de 2014 a fevereiro de 2015 foi de 6,46%. Mais ao passo que excluímos a mão-de obra, o resultado das propriedades (A), (B) e (C) passa a ser viável, visto que a propriedades passam a ter um retorno de 10%, 15% e 18% respectivamente sobre os investimentos realizados.

Outro índice de medida de retorno do investimento é o payback. Assim ao se realizar um investimento implica em saída imediata de dinheiro, em contrapartida, espera-se receber entradas de dinheiro em caixa que compensem essa saída ao longo do tempo. Desta forma o payback tem como objetivo prever em quanto tempo se levará para que o investidor obtenha

retorno sobre o seu investimento. Após assim analisar os resultados encontramos os seguintes resultados referente ao Payback apresentados na figura 07 a seguir:



**Figura 07:** Payback

**Fonte:** Dados da Pesquisa, (2015).

Analizando o gráfico verifica-se que a propriedade (D) teve o melhor retorno dentre as propriedades pesquisadas, visto que, em 10,88 anos ela recuperará o investimento realizado na atividade de produção de leite. Contudo, este índice possui como desvantagem em sua análise o fato de desconsiderar o valor do dinheiro no tempo, ou seja, a perda causada pela inflação no período.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contabilidade é uma ferramenta muito importante para as empresas, pois auxilia na tomada de decisões, e ajuda na ampliação e melhoramento de uma atividade já desenvolvida em uma entidade, por meio das análises dos resultados obtidos por meio desta. Desta forma, o estudo de viabilidade econômica, forneceu informações necessárias e importantes para analisar se é viável ou não a produção de leite em propriedades, que se classificam como de agricultura familiar, tornando-se uma decisão mais segura a um futuro investidor interessado em entrar no setor como produtor de leite.

Sendo que para efetuar-se esta análise utilizou-se de diversos métodos para avaliar o retorno gerado pela atividade leiteira, dentre eles o período de recuperação de investimento (*Payback*), índice de lucratividade e rentabilidade. Por meio destes métodos pode-se verificar a

viabilidade econômica do investimento em algumas propriedades, sendo que as de melhor resultado encontrado foram as propriedade (D) e (E) as quais apresentam bons indicadores de rentabilidade sobre o capital investido e bons indicadores de recuperação do Investimento. Pode-se também comprovar a viabilidade por meio do índice de lucratividade, onde encontrou-se lucratividade em relação a receita. Nas propriedades (B) e (C) obteve-se resultados positivos, contudo não apresentaram resultados satisfatórios em relação rentabilidade sobre o capital investido e a recuperação do investimento. Já na propriedade (A) está apresentou resultado negativo, sendo inviável a produção nesta propriedade, contudo não foram incluídos os custos e receitas com o bezerro, o qual se apresenta como sub produto da produção leiteira. Ao passo que se levarmos em consideração os custos e receitas com bezerros a propriedade poderá apresentar lucro ao final do período, ficando assim como sugestão para novos estudos a inclusão destes custos e receitas para se analisar a viabilidade da produção leiteira.

Desta forma, nas propriedades (A), (B) e (C) o futuro da produção de leite, está condicionada à redução nos custos, e incremento na produção, para assim melhorar os seus resultados e permanecer neste ramo de atividade.

Também pode ser verificada a importância da atividade de produção leiteira nessa região, visto que o Agronegócio do leite de acordo com Idaron (2013) é um dos negócios mais importantes da economia rondoniense, estando presente em todo o estado, caracterizando-se como uma grande alternativa para a geração de emprego e renda, principalmente nas pequenas propriedades rurais familiares, proporcionando a permanência do homem no campo.



## REFERÊNCIAS

ABIEC. Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes. **Pecuária Brasileira**. Disponível em: <[http://www.abiec.com.br/3\\_pecuaria.asp](http://www.abiec.com.br/3_pecuaria.asp)>. Acesso em 01/11/2014.

ABIEC. Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes. **Perfil da Produção Bovina no Brasil**. Disponível em: <<http://www.abiec.com.br/download/Sustentabilidade%20e%20frigorificos%20associados.pdf>>. Acesso dia 08/11/2014.

ABRAMOVAY, Ricardo. **Agricultura familiar e serviço público: novos desafios para a extensão rural**. Cadernos de Ciência e Tecnologia. Brasília, v.15, n.1, p.137-157, jan./abr. 1998. Disponível em: <<http://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/view/8932/5051>> Acesso em 27/10/2014.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAO/publico/corrigirPelaPoupanca.do?method=corrigirPelaPoupanca>>. Acesso em 30/05/2015.

BANCO DA AMAZÔNIA. **Agricultura familiar**. Disponível em: <<http://www.bancoamazonia.com.br/index.php/agriculturaa-familiar>>. Acesso em 27/10/2014.

BRASIL. Lei Nº 11.326, de 24 de julho de 2006. **Diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm)>. Acesso em 27/10/2014.

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BRITO, Acácio Sânzio de; NOBRE, Fernando Viana; FONSECA, José Ronil Rodrigues. **Bovinocultura leiteira informações técnicas e de gestão**. Natal. SEBRAE, 2009. Disponível em: <[http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/59F7F0013C0E7280832576EB00692AFE/\\$File/Livro%20Bovinocultura%20Leiteira.pdf](http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/59F7F0013C0E7280832576EB00692AFE/$File/Livro%20Bovinocultura%20Leiteira.pdf)>. Acesso em 26/09/2014.

CEPEA, Centro de estudos avançados em economia aplicada. **PIB do Agronegócio**. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/pib/>>. Acesso em 27/10/2014.

CEPEA, Centro de estudos avançados em economia aplicada. **Relatório PIBAGRO-Brasil**. Disponível em: <[http://www.cepea.esalq.usp.br/comunicacao/Cepea\\_PIB\\_BR\\_ago12.pdf](http://www.cepea.esalq.usp.br/comunicacao/Cepea_PIB_BR_ago12.pdf)>. Acesso em 27/10/2014.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade de custos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade gerencial: teoria e pratica**. 4 ed. São Paulo. Atlas, 2008.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural: uma abordagem decisorial**. 6 ed. Revista, atualizada e ampliada. São Paulo. Atlas, 2011.

COOPERNORTE. Simulação de gastos. Disponível em: <[http://coopernorte-rs.com.br/home/?page\\_id=37](http://coopernorte-rs.com.br/home/?page_id=37)>. Acesso em 12/04/2015.

DURLO, Patrícia Monica. **Análise da viabilidade econômica e financeira para uma agroindústria de laticínios na cidade de Santo Augusto**. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/123456789/1181>>. Acesso em 15/10/2014.

DUTRA, René Gomes. **Custos: uma abordagem prática**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de pesquisa agropecuária. **Balde cheio**. Disponível em: <<http://www.cppse.embrapa.br/balde-cheio>>. Acesso em 29/06/2015.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de pesquisa agropecuária. Disponível em: <<http://www.cnpq.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/producao.php>>. Acesso em 17/10/2014.

FRANCO, Hilário. **Contabilidade Geral**. 23 ed. São Paulo: Atlas, 1996.

FREZZATTI, Fábio. **Gestão da viabilidade econômico-financeira dos projetos de investimento**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FUNDAÇÃO DO BANCO DO BRASIL. Bovinocultura do leite. Disponível em: <http://www.bb.com.br/docs/pub/inst/dwn/Vol1BovinoLeite.pdf>. Acesso em 30/05/2015.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em 04/10/2014.

IBGE<sup>1</sup>, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/agri\\_familiar\\_2006\\_2/notas\\_tecnicas.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/agri_familiar_2006_2/notas_tecnicas.pdf)>. Acesso em 04/10/2014.

IBGE<sup>2</sup>, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário 2006**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=110028&idtema=3&se arch=rondonia|rolim-de-moura|censo-agropecuario-2006>>. Acesso em 14/09/2014.

IDARON. Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia. **Levantamento de dados sobre a produção de leite em Rondônia**. Porto velho, 2013. Disponível em: <[http://www.idaron.ro.gov.br/Multimedia/downloads/docs/Producao\\_de\\_leite\\_em\\_Rondonia-divulgacao.pdf](http://www.idaron.ro.gov.br/Multimedia/downloads/docs/Producao_de_leite_em_Rondonia-divulgacao.pdf)>. Acesso em 13/09/2014.

LANDAU, Elena Charlotte; CRUZ Roberta Kelly da; HIRSCH, André; PIMENTA, Fernando Martins; GUIMARÃES, Daniel Pereira. **Variação Geográfica do Tamanho dos Módulos Fiscais no Brasil**. Sete Lagoas. Embrapa Milho e Sorgo, 2012. Disponível em <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/77505/1/doc-146.pdf>> acesso em 26/11/2014.

LOPES, Marcos Aurélio; CARVALHO, Francisval de Melo. **Custo de produção do leite**. Disponível em <<http://editora.ufra.br/upload/boletim/tecnico/boletim-tecnico-33.pdf>>. Acesso em 26/09/2014.

MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Bovinos e Bubalinos**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/bovinos-e-bubalinos>>. Acesso em 11/10/2014.

MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Rondônia produz 20% da carne bovina exportada pelo país**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/noticias/2013/11/rondonia-produz-20porcento-da-carne-bovina-exportada-pelo-pais>>. Acesso em 05/10/2014.

MARION, José Carlos. **Contabilidade rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária e imposto de renda pessoa jurídica**. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS-COSTA, Thelmo Vergara de Almeida. **O papel da pecuária bovina de corte no Brasil e suas contribuições para o efeito estufa**. Fortaleza. Sober, 2006. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/5/844.pdf>>. Acesso em 01/11/2014.

MESQUITA, Angela Maria. **Análise das demonstrações contábeis**. Disponível em: <<http://peritocontador.com.br/wp-content/uploads/2015/03/Angela-Maria-Mesquita-An%C3%A1lise-das-Demonstra%C3%A7%C3%B5es-Cont%C3%A1beis.pdf>>. Acesso em 15/05/2015.

NASCIMENTO, Jonilton Mendes do. **Custos: Planejamento, controle e gestão na economia globalizada**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

NORONHA, José Ferreira; LIMA JÚNIOR, Antônio Carlos de Souza. **Tecnologia da gestão na propriedade leiteira**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2005.

PADILHA, Ana Claudia Machado. **Informações na tomada de decisão de produção da cadeia produtiva de leite da região de Palmeiras das Missões-RS**. Porto Alegre, 2003. Disponível em <<http://hdl.handle.net/10183/28727>>. Acesso em 04/10/2014.

PADOVEZE, Clóvis Luíz; BENEDICTO, Gideon Carvalho de. **Análise das demonstrações financeiras**, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PERES JUNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luiz Martins de; COSTA, Rogerio Guedes. **Gestão estratégica de custos**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SANVICENTE, Antônio Zorrato; SANTOS, Celso da Costa. **Orçamento na administração de empresas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

SEGALA, Cristiane Zucchi Sopelsa; SILVA, Ivanir Techio da. **Apuração dos custos na produção de leite em uma propriedade rural do município de Irani-SC**. Disponível em: <<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v3/Custos%20do%20leite.pdf>>. Acesso em 14/04/2015.

SILVA, Vanessa Taís Ceribola da. **Análise da viabilidade econômica, financeira e contábil da produção leiteira do sítio Ouro Branco**. Disponível em: <http://bibliodigital.unijui.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/1441>. Acesso em 31/05/2015.

VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez. **Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo**. 9. ed. Ver. E ampl. – São Paulo: Frase Editora, 2010.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **Raízes históricas do campesinato brasileiro.** XX encontro anual da ANPOCS. Processos sociais agrários. Caxambu: 1996.

ZOCCAL, Rosangela; ROSA NETO, Calixto; MOREIRA, Paulo; SOUZA, Victor Ferreira de. **Políticas e tecnologias para o leite em Rondônia.** Juiz de Fora: Embrapa Gado de leite, 2010.

# APÊNDICE

**Apêndice. Formulário aplicado na associação dos produtores rurais Boa Esperança, aos proprietários, para a coleta de dados da pesquisa.**

1) O tamanho da propriedade?

---

2) Qual a média de produção anual?

---

---

3) Qual o valor recebido em média por cada litro de leite vendido?

---

---

4) Qual é o gasto médio com medicamentos?

---

---

5) Qual é o gasto médio com sal?

---

---

6) Qual é o gasto médio com suplemento minerais?

---

---

7) Qual é o gasto médio com rações?

---

8) Quantas pessoas trabalham na atividade?

---

9) Quantas horas são trabalhadas por dia?

---

10) Qual o valor em média do dia trabalhado?

---

11) Possui ordenha mecânica? Qual o valor pago? Qual a vida Útil? Qual o valor do bem ao fim desta Vida útil? Qual a potência da bomba de vácuo?

---

---

12) Quantas vacas são exclusivas para a produção de leite?

---

---

13) Quantos touros são utilizados para a cobertura das vacas?

---

---

14) Qual o valor de aquisição dos touros?

---

---

15) Qual o valor de aquisição das vacas?

---

16) Qual o valor de descarte da vaca?

---

17) Qual o valor de descarte do touro reprodutor?

---

---

18) Com qual idade é feito o descarte da vaca?

---

---

19) Com qual idade é feito o descarte do Touro Reprodutor?

---

---

20) Caso seja feita a entrega em resfriador comunitário, qual o valor pago para o resfriamento deste leite?

---

---

21) Qual o valor médio do arreadamento praticado na região?

---

---

22) Qual o valor pago ao FUNRURAL?

---

---